



СЪЮЗ НА СПЕЦИАЛИСТИТЕ ПО
КАЧЕСТВОТО В БЪЛГАРИЯ /ССКБ/
UNION OF QUALITY EXPERTS IN BULGARIA



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ
РИЛСКИ" – БЛАГОЕВГРАД
*SOUTH-WEST UNIVERSITY "NEOFIT RILSKI" –
BLAGOEVGRAD*



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ – Ст. Загора
Ф-Т "ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ" – Ямбол
FTT – YAMBOL OF TRAKIA UNIVERSITY



ФЕДЕРАЦИЯ НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЪЮЗИ

22 и 23 юни 2017 г.

XXVI МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

ЗА МЛАДИ УЧЕНИ ' 2017

СБОРНИК НАУЧНИ ТРУДОВЕ



COLLECTION SCIENTIFIC WORKS

***XXVI INTERNATIONAL
CONFERENCE FOR YOUNG SCIENTISTS ' 2017***

22 ÷ 23 June 2017

Това издание е финансирано от



Съюз на специалистите по качеството в България
Union of Quality Experts in Bulgaria

ISSN 1314-4669

Предпечатна подготовка: инж. А. Кръстева

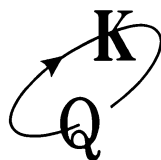
Typesetting: eng. A. Krasteva

Издателство: АВАНГАРД ПРИМА

Българска, първо издание

Тираж / Drawing 200

София, 2017



22 ÷ 23 юни 2017 г.

**XXVI МЕЖДУНАРОДНА
НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
ЗА МЛАДИ УЧЕНИ ' 2017**

СБОРНИК

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

.....

SCIENTIFIC WORKS

COLLECTION

**XXVI INTERNATIONAL CONFERENCE
FOR YOUNG SCIENTISTS ' 2017**

22 ÷ 23 June 2017

В Сборника са включени трудове, които са резултати от изследвания на млади учени и са докладвани на 22 и 23 юни 2017 г. пред XXVI „МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ЗА МЛАДИ УЧЕНИ ' 2017”

This selection publishes includes works that are the results of research of young scientists and have been reported 22 ÷ 23 June 2017 of XXVI INTERNATIONAL CONFERENCE FOR YOUNG SCIENTISTS ' 2017

Редколегия / Editorial board:

проф. д.т.н. Георги Тасев / Prof. Dr. Georgi Tasev

доц. д-р Снежина Андонова / Assoc. Prof. Dr. Snegina Andonova

проф. д-р инж. Красимира Георгиева / Prof. Dr. Krasimira Georgieva

проф. д-р Красимира Добрева / Prof. Dr. Krasimira Dobрева

доц. д-р Станислава Ковачева / Assoc. Prof. Dr. Stanislava Kovacheva

проф. д-р Пламен Кангалов / Prof. Dr. Plamen Kangalov

доц. д-р Нели Георгиева / Assoc. Prof. Dr. Neli Georgieva

СЪДЪРЖАНИЕ		стр.
1. ПОЛИТИКА НА ПОДБОР И ПРОГРАМА НА ОБУЧЕНИЕ НА ДОКТОРАНТИ В ЕВРОПЕЙСКИТЕ СТРАНИ	Георги Тасев, Снежина Андонова, Красимира Георгиева	7
2. TEACHING INFORMATION TECHNOLOGIES TO STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITY	Александрос Чатзоглу, Милен Замфиров	14
3. ОЦЕНКА НА ПОТЕНЦИАЛНИЯ БВП НА БЪЛГАРИЯ ЧРЕЗ ТРЕНДОВЕ И ФИЛТРИ	Александър Александров	17
4. ПРИЛОЖЕНИЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКОТО МОДЕЛИРАНЕ В ЕКОЛОГИЯТА	Анелия Урумова, Михаил Колев	25
5. ВЛИЯНИЕТО НА ОБЩЕСТВЕНИТЕ ОЧАКВАНИЯ ВЪРХУ ПАЗАРНАТА ДИНАМИКА: ПО ПРИМЕРА НА КАПИТАЛОВИТЕ ПАЗАРИ ОТ ЮГОИЗТОЧНА ЕВРОПА	Ани Стойцова-Стойкова	29
6. БЕЗУСЛОВНИЯТ БАЗОВ ДОХОД - ПЪТ КЪМ ЕДИН ПО-СПРАВЕДЛИВ СВЯТ ИЛИ ПОРЕДНАТА ЗАДЪНЕНА УЛИЦА?	Асен Балабанов	38
7. ДИАГНОСТИЦИРАНЕ УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ЗА РЕШАВАНЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРОБЛЕМНИ СИТУАЦИИ В ТРЕТИ КЛАС	Валентина Чилева	45
8. МЕТОДОЛОГИЧНИ ТЕХНИКИ И ПОХВАТИ ЗА ПРЕДОХРАНЯВАНЕ НА АГРЕСИЯТА ПРИ ДЕЦАТА ОТ НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ	Весела Божкова	53
9. ЛИДЕРСТВОТО И РЪКОВОДСТВОТО В ОБРАЗОВАТЕЛНИТЕ ИНСТИТУЦИИ: ЕМПИРСКИ - ТЕОРЕТИЧЕН АНАЛИЗ	Владимир Митре	59
10. ИЗБОР НА ТЕМА НА ДИСЕРТАЦИОННОТО ИЗСЛЕДВАНЕ	Георги Асенов, Васка Сандева, Катерина Деспот	66
11. МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА КРОЕНЕ	Георги Панов, Марина Николова, Елена Благова, Благойка Пълева	72
12. УКАЗАНИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННО ИЗСЛЕДВАНЕ	Георги Тасев, Красимира Георгиева, Михо Михов, Минко Николов	75
13. ВЪПРОСИ НА ДОКТОРАНТИ	Георги Тасев, Михо Михов, Красимира Георгиева, Минко Николов	81
14. ЛИБЕРАЛНО-КОМУНИТАРНИЯТ ДЕБАТ КАТО АСПЕКТ ОТ МУЛТИКУЛТУРАЛИСТКАТА ПРОБЛЕМАТИКА	Гергана Найденова	87
15. БИЗНЕСЪТ И ОБРАЗОВАНИЕТО – УТОПИЯ ИЛИ РЕАЛНОСТ	Гергина Шипочка	93
16. ТЕХНОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ ПРИ ВЛАГОТОПЛИННА ОБРАБОТКА НА ЛЕНЕНИ ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИАЛИ	Гинка Якетова, Снежина Андонова	102
17. САМОВОЛНИЯТ ОТКАЗ – ОСНОВАНИЕ ЗА СНЕМАНЕ НА		

ПОЛИЦЕЙСКА РЕГИСТРАЦИЯ ПО ЗМВР	
	Деница Урумова 107
18. ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ИНВЕСТИЦИОННИЯ КЛИМАТ В БЪЛГАРИЯ ЧРЕЗ ПРОАКТИВНА ПРАВИТЕЛСТВЕНА КОМУНИКАЦИЯ. УТОПИЯ ИЛИ НЕИЗПОЛЗВАНА НИША? Анализ на примера на германските преки инвестиции в България	Димитър Станишев 114
19. СОЦИАЛНАТА ОТГОВОРНОСТ КЪМ ПЕРСОНАЛА – ВЪЗМОЖНОСТИ И ДОБРИ ПРАКТИКИ	Евелина Ризова 124
20. БЛАГОЕВГРАД В НАДПРЕВАРАТА ЗА „ЕВРОПЕЙСКА СТОЛИЦА НА КУЛТУРАТА ‘ 2019 Г.” - ПОЗИТИВИТЕ ОТ ЕДНА ЗАГУБА	Елена Арнаудова 134
21. КОРПУСНИЯТ ЛИНГВИСТИЧЕН АНАЛИЗ ЗА ЦЕЛИТЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИЯ ЧУЖД ЕЗИК	Елена Кондева 143
22. SCHOOL ENVIRONMENT FOR STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITY	Елени Парасху 153
23. КОМПЮТЪРНИЯТ ПРЕВОД ОТ НАЧАЛОТО ДО НАШИ ДНИ (ТЕОРЕТИЧЕН ПРЕГЛЕД)	Елица Кирилова 158
24. ПРАВНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА РАБОТНИКА ПРИ ТРУДОВА ЗЛОПОЛУКА СТАНАЛА В СТРАНА ЧЛЕНКА НА ЕВРОПЕЙСКАТА ОБЩНОСТ	Живко Бойчев 164
25. ВЪРХУ ЕДИН МАТЕМАТИЧЕСКИ МОДЕЛ НА АВТОИМУННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ	Ивета Николова, Михаил Колев 173
26. СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ГЛАЦИАЛНИЯТ РЕЛЕФ В РИПА И ПИРИН ПЛАНИНА НА БАЗАТА НА САТЕЛИТНИ ИЗОБРАЖЕНИЯ И КАРТИ	Илия Митков, Емил Гачев 177
27. СИЛИТЕ НА АГЛОМЕРАЦИЯ И НА ДИСПЕРСИЯ КАТО ФАКТОРИ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ РАЗЛИЧИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ	Калина Дурова 185
28. СТРУКТУРА И ЕЛЕМЕНТИ НА НАУЧНА СТАТИЯ	Красимира Георгиева, Георги Асенов 193
29. ПРОБЛЕМИ НА ВОКАЛНАТА ИНТЕРПРЕТАЦИЯ В МЮЗИКЪЛА “PARKWÄCHTER KÖNNEN NICHT ZAUBERN” ОТ КОМПОЗИТОРА ФИЛИП ПАВЛОВ	Красимита Цуцуманова 200
32. ВЛИЯНИЕ НА ИЗСУШЕНО ПШЕНИЧНО СПИРТОВАРНО ЗЪРНО С РАЗТВОРИМ ОСТАТЪК (DDGS_w) ВЪРХУ ДИНАМИКАТА НА РАСТЕЖ ПРИ ЗАЙЦИ ЗА УГОЯВАНЕ	Марин Р. Йосифов 206
33. ВЛИЯНИЕ НА РАПИЧЕН ШРОТ (RSM) ВЪРХУ НЯКОИ СЕРУМНИ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ЗАЙЦИ	Марин Р. Йосифов 211

- 34. ПРОУЧВАНИЯ ВЪРХУ АКТИВНОСТТА НА НЯКОИ БИОЛОГИЧНО АКТИВНИ ВЕЩЕСТВА (БАВ) КАТО МОДУЛАТОРИ НА КОНСУМАЦИЯТА И ПРОДУКТИВНОСТТА ПРИ ЗАЙЦИ**
Марин Р. Йосифов 215
- 35. СРАВНИТЕЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА РАЗЛИЧНИ ПАРТИДИ РАПИЧЕН ШРОТ (RSM)**
Марин Р. Йосифов 220
- 36. ФОРМИРАНЕ НА КОМУНИКАТИВНИТЕ УМЕНИЯ ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК В НАЧАЛНИТЕ КЛАСОВЕ**
Мария Младенова 225
- 37. ДЕТЕРМИНАНТИ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ СУВЕРЕННИ СУАПОВЕ ЗА ДЪЛГОВО НЕИЗПЪЛНЕНИЕ**
Мария Паскалева 234
- 38. МОНОЛОГИЧНОСТ И ДИАЛОГИЧНОСТ В БЪЛГАРСКАТА КАНДИДАТ-ПРЕЗИДЕНТСКА РЕТОРИКА (КАНДИДАТ-ПРЕЗИДЕНТСКИ ИЗБОРИ 2016 г.)**
Марияна Кузманска 243
- 39. КРИЗАТА НА ЕВРОПА ИЛИ ИМА ЛИ СВЕТЛИНА В ТУНЕЛА СПОРЕД ФИЛОСОФИЯТА НА ОРТЕГА-И-ГАСЕТ**
Миглена Маринова 250
- 40. ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА УВОДА НА ДИСЕРТАЦИЯТА**
Минко Николов, Красимира Георгиева, Михо Михов, Георги Асенов 258
- 30. НАУЧНА НОВОСТ В РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНИ КОМПЛЕКСНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**
Михо Михов, Георги Тасев 264
- 31. ГРЕШКИ, КОИТО СЕ ДОПУСКАТ ОТ ДОКТОРАНТИ ПРИ РАЗРАБОТВАНЕ НА ДОКТОРСКИ ДИСЕРТАЦИИ**
Михо Михов, Георги Тасев 268
- 41. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ТЕОРИЯТА И ПРАКТИКАТА**
Михо Михов, Красимира Георгиева, Минко Николов, Катерина Деспот, Васка Сандева 273
- 42. ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ПОДГОТВКАТА И ОФОРМЯНЕТО НА ДОКЛАД ЗА НАУЧЕН ФОРУМ**
Михо Михов, Х. Иксов 276
- 43. ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПАРАМЕТЪР НА ЗАЯВКИТЕ ЗА ОБМЕННИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА ТРАКТОРИТЕ**
Невена Иванова, Светозар Маджов 280
- 44. ИЗСЛЕДВАНЕ НА РАВНИЩЕТО НА НАДЕЖДНОСТ НА ТРАКТОР ТК80**
Невена Иванова, Светозар Маджов 284
- 45. ОПТИЧЕСКИТЕ ИЛЮЗИИ В ОБЛЕКЛОТО**
Огнян Георгиев, Илиан Кирилов 289
- 46. ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВЕ МРЕЖОВИ ТРАФИК С ЦЕЛ ПОВИШАВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ОБСЛУЖВАНЕ**
Павел Джунев 296
- 47. КОНТРОЛ НА ТРУДОВИТЕ РЕСУРСИ, ОБЩЕСТВЕНИТЕ ПОРЪЧКИ И ФИНАНСИТЕ НА МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОСЪЩЕСТВЯВАЩИ ОХРАНИТЕЛНА ДЕЙНОСТ В Р. БЪЛГАРИЯ**
Петър Арабаджийски 300

- 48. ОПТИМИЗАЦИЯ НА СТРУКТУРАТА НА ЦСМП – СОФИЯ СПОРЕД ПОКРИТИЕТО ПО ОПРЕДЕЛЕНИТЕ РАЙОНИ**
Петя Стоянова 316
- 49. ИГРАТА В СЕМЕЙСТВОТО КАТО СРЕДСТВО ЗА ПОДПОМАГАНЕ ПРОЦЕСА НА СОЦИАЛНО РАЗВИТИЕ НА ДЕТЕТО СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ**
Райна Стойчева 325
- 50. МОРФОТЕКТОНСКИ ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ЗЕМЕТРЪСНАТА ОПАСНОСТ В РОДОПИТЕ**
Росен Илиев 333
- 51. СИНЕРГЕТИЧНИЯТ ПОДХОД КАТО ПРЕДПОСТАВКА ЗА КЛАСИФИКАЦИЯТА НА ПРИРОДНИТЕ РИСКОВИ ПРОЦЕСИ**
Росен Илиев 341
- 52. РАЗРАБОТВАНЕ НА КЛАСИФИКАЦИЯ НА СРЕДСТВАТА ЗА КОМПЛЕКСНА МЕХАНИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ В ГОРСКОТО СТОПАНСТВО**
Светозар Маджов, Невена Иванова 348
- 53. КЛАСИФИКАЦИЯ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИТЕ ТРАКТОРИ В ГОРСКОТО СТОПАНСТВО**
Светозар Маджов, Невена Иванова 354
- 54. СРАВНЕНИЕ НА ДВЕ МЕТОДИКИ ЗА ОБРАБОТВАНЕ НА ТРИГЕРНИ ТОЧКИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ЦЕРВИКОАРТРОЗА**
Тамара Страторска 359
- 55. МОДАТА НА СУБКУЛТУРИТЕ ОТ 50-ТЕ ДО 70-ТЕ ГОДИНИ НА XX ВЕК**
Татяна Христова 366
- 56. СРАВНЕНИЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДВА МЕТОДА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА МУСКУЛЕН ХИПЕРТОНУС**
Тоше Крстев, Тамара Страторска, Ленче Николовска 374
- 57. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНОВАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В ШЕВНАТА ИНДУСТРИЯ**
Умме Капанък, Магдалена Димова 378
- 58. ПИСАНЕ НА НАУЧНА РАБОТА НА АНГЛИЙСКИ И РУСКИ ЕЗИК**
Цветинка Цакова, Яна Димитрова, Георги Тасев 383
- 59. КЪДЕ СЕ ЖИВЕЕ? СЕЛИЩНА СИСТЕМА НА ТРАКИТЕ В РОДОПИТЕ ОТ ВТОРАТА ПОЛОВИНА НА II И ПЪРВАТА ПОЛОВИНА НА I ХИЛЯДОЛЕТИЕ ПР.ХР.**
Яна Димитрова 392

Материалите са отпечатани без редакторска намеса и авторите носят отговорност за съдържанието на докладите си.

**СРАВНЕНИЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДВА МЕТОДА
ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА МУСКУЛЕН ХИПЕРТОНУС**

**доц. Д-р Тоше Крстев, асс. м-р Тамара Страторска,
доц. Д-р Ленче Николовска**
Университет „Гоце Делчев“ – Шип, Р. Македония

**Ass. Prof. Krstev Toshe PhD, Ass. Stratorska Tamara,
MA Ass. Prof. Nikolovska Lence PhD**
University "Goce Delcev" - Stip R. Macedonia
tose.krstev@ugd.edu.mk, tamara.stratorska@ugd.edu.mk,
lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Резюме

Мускулите като източник на болка се явяват почти при всяко заболяване и/или дисфункция на опорно - двигателния апарат. Патологията възниква в нарушените обменни процеси в самия мускул. Характерна е появата на максимални болезнени точки (тригерни точки). Методи за намаляване на мускулния тонус се предлагат от всички медицински гранки с различно естество и механизъм на въздействие. Целта на това изследване е да се сравни ефективността на две методики за намаляване на мускулен хипертонус. От една страна прилагането на исхемичен натиск проследен с приложение на конопена маст, а от друга прилагане на акупунктурни игли в тригерните точки. Изследването се проведе от октомври до декември 2016 година в Рекреативния център на Университет „Гоце Делчев“ – Шип. В изследването бяха включени 32 индивиди с мускулна болка плутеалната група мускули. Пациентите бяха поделени в две групи: Група А (n=17) (контролна) които бяха лекувани с исхемична обработка на тригерните точки и прилагане на конопена маст и Група Б (n=15) (експериментална), лекувани с методата (dry needling). При двете групи се получи намаляване на мускулната болка и хипертонус. Резултатите от изследването на болката по ВАС са представени в Таблица 2. Резултати следят същият тренд както и при измерванията за болка. При Група А се получи по-изразено намаляване на болката. Разликите между първото и второто измерване е със статистическа значимост както и разликите между групите.

Ключови думи: болка, хипертонус, болезнени точки, ВАС, игли, конопене mazani, dry needling

Увод

Мускулите като източник на болка се явяват почти при всяко заболяване и/или дисфункция на опорно - двигателния апарат. Предразположение към проблема възниква от несъответен режим на активност и почивка, задържане на едно положение за дълъг период на време, стереотипна мускулна активност, погрешен режим на мускулна контракция, несъответно и ненавременно лечение на травматични и дегенеративни състояния и пр. Патологията възниква в нарушените обменни процеси в самия мускул. В началото пациента усеща увеличение на тонуса и ограничение на движенията, понякога се явява и усещане на парене или разтягане. Състоянието еволюира в болезнен хипертонус които със самоподдържане се хронифицира. Характерно в тази

фаза от развитието е появата максимални болезнени точки (тригерни точки). Методи за намаляване на мускулния тонус се предлагат от всички медицински гранки с различно естество и механизъм на въздействие. От една страна стоят фармакологичните продукти като медикаменти с общо и локално въздействие, а от друга страна, методите и техниките на физиотерапията под формата на изкуствени физикални фактори и мануално мобилизационни техники. Въпреки положителните ефекти на известните методи на лечение, колегията постоянно търси нови, по-ефективни, по-бързи методи на лечение както и на оптимизация на вече известните чрез тяхно комбиниране.

Цел

Целта на това изследване е да се сравни ефективността на две методики за намаляване на мускулен хипертонус. От една страна прилагането на исхемичен натиск проследен с приложение на конопена маст, а от друга прилагане на акупунктурни игли в тригерните точки.

Материали и методи

Изследването се проведе от октомври до декември 2016 година в Рекреативния център на Университет „Гоце Делчев“ – Щип. В изследването бяха включени 32 индивиди с мускулна болка глутеалната група мускули. Пациентите бяха поделени в две групи: Група А (n=17) (контролна) които бяха лекувани с исхемична обработка на тригерните точки и прилагане на конопена маст и Група Б (n=15) (експериментална), лекувани с методата (dry needling) на прилагане на акупунктурни игли на тригерните точки. Особеностите на групите са представени в таблица 1

	Възраст	Пол	
		Мъже	Жени
Група А (n=17)	32,96 ± 4,67	6	11
Група Б (n=15)	35,47 ± 3,87	7	8
общо	34,21 ± 4,12	13	19

Таблица 1: Демографични особености на изследвания контингент

Лечението и при двете групи се проведе в продължение на 15 дни в които пациентите поминаха курс от 10 процедури. При Група А приложихме 10 - 12 исхемични натиска върху болезнените точки в продължение от 6 – 8 секунди с 12 секунди пауза, след което приложихме маст от коноп, KONOPNE MAZANI с 10 % съдържание на конопено масло. При Група Б, лечебната програма съдържаше прилагане на акупунктурни игли в тригерните точки за няколко минути с повременно завъртане на иглите в двете посоки. За оценяване на ефективността на двете програми както и за сравнение на резултатите между групите, преди и след лечението оценихме нивото на мускулен хипертонус по теста предложен от Г. Каранешев (1991), а модифициран от Л. Кайджинова и колектив (1999). За оценка на болката използвахме визуално аналогова скала (ВАС).

Резултати и анализ

При двете групи се получи намаляване на мускулната болка и хипертонус. Резултатите от изследването на болката по ВАС са представени в Таблица 2.

Резултати следят същият тренд както и при измерванията за болка. При Група А се получи по-изразено намаляване на болката. Разликите между първото и второто измерване е със статистическа значимост както и разликите между групите. Смятаме че по-добрите резултати на Група А се дължат на начина които използвахме за обработка на тригерните точки. Резултатите от изследването на мускулния тонус са представени в Таблица 3. Искемичният натиск предизвиква първоначално увеличение на болката която до края се намалява до пълно изчезване. Подобно е чувството и при техника на сухи игли но дозирането на предизвиканата болка във втория случай много по-трудно се получава и пациентите по време на процедурата задържат определено ниво на възбуденост и предпазен мускулен гард. Това намалява възможността за пълно отпускане на засегнатите мускули и намалява пълноценния ефект от лечението. От друга страна прилагането на маст от коноп „копорне mazani” има допълнително влияние на мускулния тонус и негово намаляване. Съборния ефект от лечение се манифестира с постепенно намаляване на мускулния тонус и нормализиране на обмените процеси в мускула. Конопната маст удължава и засилва ефекта от мануалната обработка на точките и след като пациента приключи с лечебната процедура.

ВАС	N	X1	X2	X2-X1	±S (X2-X1)	t	Df	p
Група А	17	8,97	1.24	7.73	1.26	39.12	16	0,00
Група Б	15	8.06	1.36	6,70	1,93	18.98	14	0,00

Таблица 2: Резултати от изследването на болката

Тестуване		Изследване на хипертонус					
		m. gluteus maximus		m. gluteus medius		m. gluteus minimus	
		N	%	N	%	N	%
Група А	преди	17	100	17	100	16	94,11
	след	2	11,76	3	17,64	1	6,25
Група Б	преди	15	100	15	100	15	100
	след	3	20	4	26,66	3	20

Таблица 3: Палпаторно изследване на мускулния хипертонус

Заклучение

От получените резултати можем да заключим че двете методики помагат за намаляване на мускулната болка и нормализиране на мускулния тонус. Прилагането на ischemic натиск върху болезнените точки в сравнение в убождането на акупунктурни игли остава повече възможност за точно дозиране на предизвиканата болка. Пациенти изпитват по-малка болка и повече възможност за свястно отпускане. Прилагането на маст от коноп има отпусащ ефект върху мускулите и поддържа ефекта от мануалната обработка за по-дълъг период. Това дава по-голяма възможност за нормализиране на трофичните процеси в мускулите и намалява възможността от рецидиви.

Литература

1. Горанова, З. АН МО китайски лечебен масаж, София.
2. Горанова, З. Проучване на ефекта при лечението на болковия синдром в лумбо-сакралната област с методите на иглотерапията и моксотерапията, сп. Кинезитерапия и рехабилитация, 1. 2001.
3. Каранешев, Г. Д. Милчева, С. Янчева. Методи за диагностика и изследване в лечебната физкултура, С., НСА – Издателско-печатна база, 1991.
4. Каранешев, Г. Проблеми, организация и методика на научноизследователската работа в областта на лечебната физкултура. – София: Медицина и физкултура, 1976
5. Крайджикова Л. Кинезитерапия при функционални блокажи на сакроилиачната става. Дисерт. труд – София, 1999.
6. Крайджикова Л. Мобилизиращ масаж – характеристика и техники за гръбначен стълб. *Кинезитерапия и рехабилитация*, 2007, VII, 1-2: 61 – 65.
7. Крайджикова Л. Мускулен дисбаланс – функционално изследване и кинезитерапевтично лечение. – София: НСА – ПРЕС, 2000.
8. Крайджикова, Л. Масажна методика за мекотъканна мобилизация при хроничен болков синдром в лумбосакралната област, сп. Кинезитерапия и рехабилитация, 1 – 2, 2005.
9. Krstev, Toshe and Nikolovska, Lence and Jovevska, Svetlana and Panova, Gordana (2016) *Therapeutic approaches in treating myofascial trigger points*. International scientific Journal of Kinesiology "Acta Kinesiologica", 9 (2). pp. 62-64. ISSN 1840-3700
10. Ambrogio, K.J., & Roth, G.B. (1998). Positional release therapy: Assessment and treatment of musculoskeletal dysfunction. St.Louis: Mosby.
11. Han, S.C., & Harisson, P. (1997). Myofascial pain syndrome and trigger point management. *Region Anesth Pain M*, 22, 89–10